

## **Θέμα 2°**

**2.1** Δίνονται τα στοιχεία  ${}_9\text{X}$ ,  ${}_{11}\text{Ψ}$ ,  ${}_8\text{Ω}$ .

**α)** Να γράψετε την κατανομή ηλεκτρονίων σε στιβάδες για τα άτομα X, Ψ και Ω.

(μονάδες 3)

**β)** Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις που αναφέρονται στα παραπάνω στοιχεία X, Ψ, Ω, ως σωστές ή λανθασμένες. (μονάδες 3)

**i)** Το στοιχείο X είναι μέταλλο.

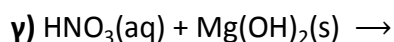
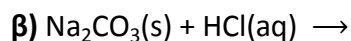
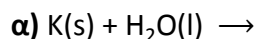
**ii)** Η ένωση μεταξύ των στοιχείων X και Ψ θα είναι ομοιοπολική.

**iii)** Το στοιχείο Ω για να αποκτήσει δομή ευγενούς αερίου πρέπει να προσλάβει 2 ηλεκτρόνια.

Να αιτιολογήσετε τις απαντήσεις σας για τις προτάσεις **i** και **iii**. (μονάδες 6)

(μονάδες 12)

**2.2** Να συμπληρώσετε τις χημικές εξισώσεις (προϊόντα-συντελεστές) των παρακάτω αντιδράσεων, με δεδομένο ότι όλες πραγματοποιούνται:



(μονάδες 9)

Να αναφέρετε τον λόγο που γίνονται οι αντιδράσεις **α** και **β**. (μονάδες 4)

(μονάδες 13)